# MEDIENINFORMATION

**Würth Elektronik stellt CAN Box 8FR6 vor**

**Programmierbare Lösung zur Stromverteilung**

Niedernhall, 7. September 2021 – Würth Elektronik ICS ist ein etablierter Anbieter von Systemlösungen zur Stromverteilung und Steuerung von Funktionen in mobilen Maschinen und Nutzfahrzeugen. Durch die Kombination seiner Lösungskonzepte in beiden Bereichen hat der Hersteller nun mit der CAN Box 8FR6 eine kompakte und intelligente Lösung für die Stromverteilung und Funktionssteuerung entwickelt. Die CAN Box 8FR6 ist umfassend programmierbar und bietet eine Vielzahl von Diagnosemöglichkeiten. Zusammen mit dem neuen Produkt stellt Würth Elektronik ICS auch die neuen Software-Tools WEcontrol Designer und WE Flasher vor.

Die CAN Box 8FR6 nutzt einen NXP-32-Bit-Cortex-M4-Mikroprozessor, bietet 128 KB RAM und einen 512-KB-Flash-Speicher sowie ein 2-KB-F-RAM. Die 17 × 14 × 7 cm große Box der Schutzklasse IP64 verfügt über acht Sicherungs- und Relaisausgänge sowie sechs High-Side-Ausgänge und wird für die Stromverteilung auf mehrere Verbraucher eingesetzt. Dazu kommen acht analoge Eingänge, vier Digital- oder Frequenzeingänge mit schaltbarem Pull-up und zwei CAN-Bus-Schnittstellen. Jeder Relaisausgang kann mit bis zu 15 A, jeder High-Side-Ausgang mit bis zu 2 A belastet werden. Die High-Side-Ausgänge sind alle PWM-fähig und können dadurch auch zum Dimmen von Beleuchtungssystemen verwendet werden.

Alle Ausgänge, einschließlich der acht Relaisausgänge, sind mit einer Strommessung ausgestattet. Die Relais bieten eine digitale Rückmeldung jedes Ausgangs (NO/NC), wodurch eine Diagnose defekter Sicherungen oder die Überwachung des Relaiszustands möglich ist.

Robust im Betrieb

Die Strombelastung der Box ergibt sich aus der Anzahl der aktivierten Relais und den Werten der eingebauten Sicherungen. Um zu vermeiden, dass die Temperatur innerhalb der Box über 100 °C steigt, empfiehlt Würth Elektronik ICS eine Anwendungsbegrenzung und eine Systemwarnung über CAN-Kommunikation zu programmieren. Zur Temperaturmessung sind zwei Temperatursensoren in der Box eingebaut.

Über ein M6-Stromversorgungselement wird der Strom auf die Relais und die elektronischen Ausgänge des Moduls verteilt. Die CPU und die elektronischen Teile der Box werden von einem der Pins des 39-poligen Leavyseal-Steckverbinders versorgt. Die Trennung in der Versorgung ermöglicht auch die getrennte Absicherung der Strom- und Logikleitungen.

Vielseitig in der Anwendung

Die CAN Box 8FR6 bietet umfangreiche Diagnosemöglichkeiten und kann aktiv Warn- und Wartungsmeldungen versenden. Durch eine entsprechende Programmierung können Aktivierungszyklen und Betriebsstunden im FRAM gespeichert werden und einen umfassenden Überblick über die Fahrzeugnutzung bieten.

Die CAN Box 8FR6 ist außerdem in der Lage, die Steuerung der meisten Verbraucher wie zum Beispiel Beleuchtungssysteme zu übernehmen und so die Ein- und Ausgänge auf den anderen Steuergeräten für die Handhabung der Sensoren oder maschinenspezifische Aufgaben freizugeben.

Durch die Vielzahl an Ein- und Ausgängen können mehrere Boxen in ein dezentrales System integriert werden. Damit können bestehende Systeme einfach nachgerüstet werden.

Durch die CAN Box 8FR6 kann eine Reduzierung des Kabelquerschnitts und somit eine Gewichts- und Kostenersparnis erzielt werden. Bei der Definition der geschützten Stromleitungen werden bei den konventionellen Lösungen in der Regel der Laststrom geprüft und eine Sicherung mit dem Nennwert von mindestens 25 % über dem Laststrom ausgewählt. Unter Berücksichtigung all dieser Parameter berechnet man dann den Kabeldurchmesser. Mit der CAN Box 8FR6 kann das Kabel mit geringerem Puffer ausgelegt werden, da die Box an jedem Ausgang eine Strommessung bietet. Die Strommessung ermöglicht, dass beispielsweise beim über 5 Minuten andauernden Strom von 10 % über die Normallast der überlastete Ausgang abgeschaltet wird.

Frei programmierbar

Die CAN Box 8FR6 ist mit dem WEcontrol Designer frei programmierbar. Der Editor im WEcontrol Designer enthält zahlreiche Funktionsbausteinbibliotheken, die die Programmierung erleichtern und beschleunigen. Mit der IEC-61131-3-konformen Programmierumgebung können standardisierte Protokolle wie J1939 oder ein einfacher Raw-CAN verwendet werden. Durch die Implementierung des UDS-Bootloaders ist eine einfache Integration in die Softwareumgebung der Maschinenhersteller möglich. Zur Unterstützung des UDS-Protokolls bietet Würth Elektronik ICS das WE Flasher Tool an. Dieses kann über CAN mit UDS kommunizieren und das CAN-Netzwerk nach der CAN Box 8FR6 durchsuchen, um dann Applikationen oder Firmware-Updates aufzuspielen. Durch die freie Programmierung lässt sich die CAN Box 8FR6 einfach an verschiedene Verbrauchertypen oder Funktionen anpassen.

Die 8FR6 Box ist ein Standardprodukt. Die Relais und Sicherungen können entsprechend der Kundenanwendung gewählt werden, empfehlenswert wäre jedoch der Einsatz von 10/15-Ampere-Relais. Bei der optimalen Auslegung der Box bietet Würth Elektronik ICS gerne seine Unterstützung. Auch bei der Programmierung der Box oder bei der Softwareschulung stehen die Field Application Engineers von Würth Elektronik ICS gerne zur Verfügung.

**Verfügbares Bildmaterial**

Folgendes Bildmaterial steht druckfähig im Internet zum Download bereit: <https://kk.htcm.de/press-releases/wuerth-ics/>

|  |  |
| --- | --- |
| Bildquelle: Würth Elektronik ICS  **Die CAN Box 8FR6 ist frei programmierbar und bietet umfangreiche Diagnosemöglichkeiten.** | Bildquelle: Würth Elektronik ICS  **CAN Box 8FR6 – kompakte und intelligente Lösung für die Stromverteilung und Funktionssteuerung** |

Über Würth Elektronik ICS GmbH & Co. KG

Würth Elektronik ICS ist Systemanbieter für elektromechanische und elektronische Lösungen zur Signal- und Stromverteilung, Steuerung von Funktionen sowie von Anzeige- und Bedienlösungen. Seit 1984 als Teil der Würth Elektronik Gruppe am Markt, verzeichnet die ICS aktuell über 400 Mitarbeiter und einen Jahresumsatz von mehr als 75 Millionen Euro. Stammsitz des Unternehmens ist Niedernhall (Deutschland). Weitere Niederlassungen finden sich in Frankreich, UK, den USA und Indien. Zu den Hauptkunden zählen namhafte Hersteller von Bau- und Landwirtschaftsmaschinen sowie Nutzfahrzeugen. Aber auch Branchen wie Industrietechnik oder erneuerbare Energien profitieren von den Produkten und Services der ICS.

Würth Elektronik: more than you expect!

Weitere Informationen unter www.we-online.de/ics

|  |  |
| --- | --- |
| Weitere Informationen:  Würth Elektronik ICS GmbH & Co. KG Sandra Herter Gewerbepark Waldzimmern Würthstraße 1 74676 Niedernhall  Telefon: +49 7940 9810-1503 E-Mail: sandra.herter@we-online.de  www.we-online.de/ics | Pressekontakt:  HighTech communications GmbH Brigitte Basilio Brunhamstraße 21 81249 München  Telefon: +49 89 500778-20 Telefax: +49 89 500778-77  E-Mail: b.basilio@htcm.de  www.htcm.de |